



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**" Factores epidemiológicos de la mortalidad  
hospitalaria Instituto Nacional de Salud del Niño I  
semestre, año 2008"**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Pediatría

**AUTOR**

Paulina Judith GONZALES SALDAÑA

**ASESOR**

Luís Jesús MAROCHO CHAHUAYO

Lima, Perú

2009



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Gonzales P. Factores epidemiológicos de la mortalidad hospitalaria Instituto Nacional de Salud del Niño I semestre, año 2008 [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2009.

---

## **CAPITULO I:**

### **DATOS GENERALES**

#### **1-Titulo del Trabajo de Investigación:**

**“FACTORES EPIDEMIOLOGICOS DE LA MORTALIDAD HOSPITALARIA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO, 1SEMESTRE 2008.”**

#### **2-Area de Investigación:**

**Epidemiología**

#### **3-Autora responsable del trabajo:**

**Dra. Paulina Judith Gonzales Saldaña**

#### **4- Asesor:**

**Dr. Luís Marocho Chahuayo.**

#### **4-Institución:**

**Instituto Nacional de Salud del Niño**

#### **5-Entidades o personas con las que se coordinara el proyecto:**

**Instituto Nacional de Salud del Niño, Oficina de Epidemiología, Oficina de Estadística e Informática. Oficina de Archivo.**

#### **6-Duración de Trabajo de Investigación:**

**6 meses.**

#### **7-Clave del Trabajo de Investigación:**

**Mortalidad hospitalaria, pediatría, infecciones.**

## **CAPITULO II**

### **1-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**El presente trabajo pretende dar respuesta a las siguientes interrogantes: Que factores epidemiológicos de la mortalidad hospitalaria hay en nuestra Institución? Ya que no hay trabajos en mención hasta la actualidad en el INSN.**

**Que factores determinan la mortalidad hospitalaria por cierto grupo de enfermedades?**

### **2-RESUMEN**

**El análisis de la Mortalidad Hospitalaria es una de las tareas ineludibles del equipo de gestión de un establecimiento de salud, esta información no solo permite percibir el impacto que algunas enfermedades producen en la población que acude a este sino que también permite el grado de respuesta del propio establecimiento frente a las mismas. Este estudio será de gran importancia debido a la no existencia de trabajos similares características y generar aportes al conocimiento científico.**

**El presente trabajo tiene por objetivo describir las características Epidemiológicas de la Mortalidad Hospitalaria en los Servicios del INSN, durante el Primer semestre 2008, señalando los probables factores asociados.**

**El estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional. La recopilación de la Información se realizó a través de una ficha elaborada, según los objetivos determinados, que se denominó” ficha de investigación de Mortalidad, INSN 2008”. Se tomó como fuente las historias clínicas del periodo correspondiente de estudio de los pacientes fallecidos del primer semestre 2008. Cabe indicar que por cuestión de accesibilidad se trabajó con 132 de las 189 H.C.**

**Para el levantamiento y procesamiento de Información se hizo uso del software estadístico SPSS. Versión 15.00 y para la edición de graficas y tablas. Se hizo uso de Windows Vista y office 2007.**

**El mayor número de casos de defunciones se registró en el grupo etareo de 1 a 11 meses, con 52 casos (39.8%) .Siendo el género masculino el más frecuente con 74 casos (56%).**

**Respecto a la estancia hospitalaria, el mayor porcentaje de fallecidos se registró en pacientes que permanecieron mas de 48 horas con 97 casos (73.5%), y el 53% (70 casos) tuvo una estancia hospitalaria en un intervalo de tiempo no menor de 3 días y no mayor de 30 días.**

**La principal causa básica de muerte fueron las malformaciones congénitas de tipo cardiovasculares, con 41 casos (31%), seguida de otras malformaciones congénitas, con 20 casos (15.1%) y enfermedades neurológicas, de las cuales se registraron 16 casos (12.18%)**

**Los diagnósticos contributorios mas frecuentes de la mortalidad fueron neumonía, con 19 casos (14.3%), shock séptico: 18 casos (13.6 %), Falla Orgánica Múltiple mas**

sepsis: 15 casos (11.3%), neumonía complicada con sepsis: 12 casos (9%), malformaciones congénitas cardíacas: 12 casos (9%) y otros.

De los casos de muerte por malformaciones congénitas cardíacas, 21 adquirieron IIH. De las otras malformaciones congénitas, 18 casos también estuvieron asociados a IIH.

De las defunciones por enfermedades neurológicas, 9 habrían ocurrido por proceso infeccioso.

Del total de casos de mortalidad hospitalaria 92 casos el (69.6%), cursaron con cuadro infeccioso.

De un total de 189 Historias clínicas solicitadas de fallecidos, solo se trabajó con 132 representando el 70 %

El servicio de Emergencia y la Unidad de Cuidados Intensivos (Departamento de Áreas Críticas) aportaron el mayor número de defunciones, cada una con 37 casos (28%).

Según el lugar de procedencia, el mayor número de pacientes provinieron de, la región de Lima Metropolitana (49%), la región Lima Provincia solo representó el 4.5%. La Provincia Constitucional del Callao aportó con 14 casos (10.6%), seguida de la región Piura con 7 casos (5.3%), Lambayeque con 6 casos (4.5%), Huancavelica con 5 casos (3.7%), Ica con 5 casos (3.7%) entre otros. Disa V Lima Ciudad representa el mayor número de casos con 39 (29.5%).

De todas las causas básicas de muerte en los pacientes cuyas historias clínicas fueron revisadas para elaborar el presente informe, las malformaciones congénitas, especialmente las de tipo cardiovascular, constituyeron las más frecuentes. Así mismo, las infecciones resultaron ser las condiciones secundarias mas frecuentemente registradas en los pacientes fallecidos.

**Palabras claves:** Mortalidad hospitalaria pediatría, infecciones.

### **3-MARCO TEORICO**

El análisis de la Mortalidad constituye un área fundamental en el Análisis de Situación de Salud de una población.

Las estadísticas de mortalidad son elementos de gran importancia tanto para la configuración de las bases necesarias para la toma de decisiones durante el proceso de planeación como para evaluar el impacto de Programación de Salud en los Niveles de bienestar de la población.

La Mortalidad se refiere a las defunciones como un componente del crecimiento poblacional.

Eventualmente, todos los componentes de una población mueren pero la proporción en que esto ocurre depende de muchos factores, tales como la edad, sexo, ocupación y clase social y su incidencia puede proporcionar gran cantidad de información acerca del nivel de vida y Servicios de Salud con que cuenta una Población.

En las últimas estadísticas de la tasa Bruta de Mortalidad en las Américas

**donde Perú tiene una tasa de 6.0 tasa por 1000 nacidos vivos.**

**La tasa de Mortalidad Infantil . Perú tiene 30 tasa (1000 nacidos vivos).**

**Dentro de los Estados miembros de la OMS por regiones y estratos de Mortalidad.**

**Se observa que los Países de las Américas presentan Mortalidad elevadas en la niñez al igual que de Adultos .El Perú esta incluido dentro de los grupos de los países en desarrollo con alta mortalidad.**

**En relación a la Situación actual de la Mortalidad Infantil, apreciamos que la tendencia de la muerte infantil en el Perú 1992-2002, ha ido creciendo de 64 a 33.6 por 1000 nacidos vivos.**

**El número total de muertes infantiles en el Perú, en el año 2001 fue de 3128 casos.**

**Respecto a los indicadores básicos Nacionales en relación a la mortalidad apreciamos que en el año 2007 del periodo 1995-2000, tenemos que la mortalidad perinatal por 1000nv fue de 23, la mortalidad infantil por 1000 nv fue de 33.6 y la mortalidad en menores de 5 años por 1000 nv fue de 60.**

**Las defunciones en menores de 5 años por causas involucradas por La Enfermedades Prevalentes de la Infancia (EPI) según la estrategia AIEPI (Atención Integral de las enfermedades prevalentes de la Infancia), tenemos que en el año 2005: las infecciones intestinales representaron con el 3.5%, las infecciones respiratorias agudas con el 19.7%, las meningitis, Malaria, septicemia, Enfermedades Prevenibles por Vacunación (EPV) con el 5.5%, las deficiencias nutricionales con 1.3%, las perinatales con 37.1%, el total de causas de AIEPI correspondieron con el 67.4%.**

**En el Perú, como en la Mayoría de los países en vías de desarrollo, los niveles de mortalidad vienen descendiendo de manera importante, pero aun sigue representando un problema de salud, siendo la mortalidad infantil la responsable del 20% del total de años de vida potencialmente perdidos en el Perú. .Cada año se pierden aproximadamente 34,408 años de escolaridad a causa de las muertes en niños menores de 01 años.**

**La Mortalidad hospitalaria es la proporción de egresos por muerte respecto al total de pacientes egresados en un periodo; esta es una medida indirecta de la capacidad resolutive de la Institución hospitalaria, relacionada con la gestión de recursos para la atención de la población a atender como también con la capacidad técnico-científico operada.**

**El Instituto de Salud del Niño durante el año 2007 tuvo un promedio de 533,201 atenciones en consulta externa, de los cuales 327,889 son médicas y 206,312, son no médicas; Por otro lado del total de egresos hospitalarios 12,386, fallecieron 352.**

**En el Servicio de Emergencia la demanda superó la oferta, se presentó 61,841 atenciones donde ingresaron 9000 pacientes (emergencias y Urgencias), siendo hospitalizados 761 pacientes.**

**No se pudo atender a la totalidad de la demanda. La ocupación de camas alcanzó el 101% y 23 camas para todo tipo de atenciones, la mortalidad neta fue de 0.5 y la mortalidad bruta de 1.0 y de necropsias 0.5%.El porcentaje de hospitalizados por atención en emergencia en el 2007 fue de 14.4 y la tasa de reingresos en emergencia en menores de 24 horas es de 1.75.**

**El Servicio de Emergencia es un servicio organizado bajo el criterio de “atención progresiva del paciente”. Este esquema diferencia la atención de Emergencias, de Urgencias y no Urgencias o también de pacientes críticamente enfermos, inestables y estables.**

**El esquema organizativo empleado permite la oportunidad de acción y la prioridad. en el uso de recursos (no siempre disponibles en la cantidad y calidad suficientes. por diversas razones.**

**La Unidad de Cuidados Intensivos atiende a pacientes críticos.Los recursos humanos tienen diversas categorías en las áreas profesional, técnica y administrativas.**

**Del total de ingresos a Hospitalización en UCI (457) se registró un total de 344 pacientes que fueron transferidos a otros Servicios. De modo que el total de egresos real a fines del 2007, fue de (113), de los cuales 7 salieron en condición de alta (aliviado) y 106 fallecieron. Siendo la TBM –UCI: 23.2 y la TNM: 21.8.**

**El total de necropsias en UCI en el año 2007 fue de 16.**

**La Unidad de Cuidados intensivos (UCI), ha reducido las tasas de mortalidad y morbilidad para ciertas categorías diagnósticas pero en general es una Unidad compleja y costosa y puede ser responsable hasta el 20% de los costos operativos de los hospitales, su efectividad en general ha sido cuestionada surgiendo nuevas presiones médicas y sociales sobre su rol en el cuidado de la salud.**

**La evaluación en el cuidado crítico no esta relacionado solo con la morbilidad y mortalidad. Para realizar comparaciones es necesario tener en cuenta que las variaciones que dependen también de factores epidemiológicos del perfil de las especialidades de los hospitales, de la capacidad de camas de la UCI, de las facilidades**



**en las unidades de recuperación postoperatoria y de los estilos diagnósticos terapéuticos médicas.**

**El cuidado intensivo pediátrico existe no solo para salvar las vidas de los niños críticamente enfermos, sino también para maximizar la calidad de estas vidas.**

**La UCI del Instituto Nacional de Salud del Niño, es la unidad intensiva pediátrica más importante en el Perú y atiende a niños de todas las edades referidas de todo el país.**

**Estos Servicios mencionados son los más importantes en relación a la mortalidad Hospitalaria, motivo por el cual los menciono.**

#### **4-IMPORTANCIA**

**La mortalidad es la peor forma en la que una enfermedad se resuelve. A dicho estado, se llega cuando toda intervención en el manejo de una enfermedad ha resultado inútil para evitarla y esta no guarda correspondencia con los mecanismos que la produjeron. La mortalidad genera siempre un costo Biológico, Social y Económico.**

**Estas características hacen suponer importante el estudio de dicho fenómeno.**

#### **5-JUSTIFICACION:**

**La realización del presente trabajo se justifica por la necesidad de valorar los factores epidemiológicos contribuyentes a la mortalidad hospitalaria que conlleve a mejorar la gestión.**

#### **6- HIPOTESIS.:**

**Es un trabajo descriptivo, que no genera hipótesis.**

#### **7-OBJETIVOS:**

**Objetivo General:**

**Determinar las características epidemiológicas de la mortalidad registradas en Servicios del INSN durante el primer Semestre del 2008.**

**Objetivos específicos:**

- Determinar la causa básica de muerte mas frecuentemente registrada en pacientes fallecidos durante el primer semestre del año 2008.**
- Identificar el grupo de edad mas afectado.**
- Establecer el rol de la estancia hospitalaria prolongada en la mortalidad hospitalaria.-**
- Señalar las condiciones más frecuentemente asociadas a la mortalidad hospitalaria.**
- Conocer la magnitud de las enfermedades y/o daños en la mortalidad hospitalaria.**

**CAPITULO III****METODOLOGIA****1-Tipo de estudio:**

**Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo.**

**2-Muestra:**

**Todas las historias clínicas accesibles de pacientes fallecidos en el primer Semestre 2008 que figuran en el Sistema del INSN.**

**3-Criterios de inclusión:**

**Todo paciente ingresante al Instituto que hubiese fallecido en el periodo comprendido en el estudio.**

**4- Criterios de Exclusión-**

**Paciente ingresante al Instituto que hubiese fallecido a fechas diferentes a las comprendidas en el estudio.**

**Paciente fallecido que no tenga certificado de defunción.**

## **5-Variables clasificatorias:**

- Edad**
- Género**
- Procedencia por servicio**
- Estancia Hospitalaria.**
- La causa básica de la muerte.**
- Los diagnósticos contributorios de la mortalidad.**
- La causa básica de muerte y su asociación de la mortalidad Hospitalaria.**
- Distribución por procedencia de la comunidad.**

## **6-Variables Intervenientes:**

- Factores de mortalidad**

<b>Variables</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Categorización De variables</b>	<b>Indicador .Definición operacional</b>
<b>Edad</b>	<b>Cuantitativa</b>	<b>De proporción</b>	<b>Años de vida</b>
<b>Género</b>	<b>Cualitativa dicotomica</b>	<b>1-mujer 2-varón</b>	
<b>Estancia hospitalaria</b>	<b>Cuantitativa continua</b>	<b>De proporción</b>	<b>Días de hospitalización</b>
<b>Procedencia por Servicio</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	<b>Servicio donde falleció</b>
<b>Causa básica de muerte</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	<b>Dx al egreso</b>
<b>Diagnósticos contributorios de la mortalidad</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	<b>Dx al egreso</b>
<b>Procedencia de la Comunidad.</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	<b>Lugar de residencia</b>

## **7-Procedimiento detallado del estudio:**

**Se revisaran las historias clínicas de los pacientes fallecidos tras haber estado hospitalizados en un Servicio del INSN.**

**La información obtenida será consignada a una ficha en la que constaran los datos de identificación del paciente (código), datos de la enfermedad que motivo su hospitalización y de la atención periódicamente recibida, la fecha de defunción y los diagnósticos finales.**

**Con la información señalada. El levantamiento de la información, procesamiento y análisis se realizará haciendo uso del software estadístico SPSS versión 15.**

**Haciendo uso de dicho programa se construirán cuadros para cada grupo población en estudio a fin de apreciar en los mismos el grado de participación de los factores contribuyentes. En cada una de las enfermedades y/o daños registrados como causa básica de muerte.**

## **CAPITULO IV:**

### **RESULTADOS:**

Se trabajó con 132 historias clínicas que representó el 70% del total de casos de fallecidos que fue 189 casos, en dicho semestre.

El Instituto Nacional de Salud del Niño, es un Centro de Referencia Nacional de pacientes con Diagnósticos y pronósticos complicados, los cuales influyen en la mortalidad, estancia hospitalaria, etc. Apreciamos:

Durante los meses de Enero y Abril se revisó el mayor número de H. Clínicas 25/26 y 25/31 respectivamente ,tomando la accesibilidad, seguida del mes de Mayo 24/30,Febrero 22/32,Junio 21/24 y Marzo 15/36.(Tabla 1) (Grafica1)

Se ha presentado dificultades en la obtención de historias clínicas de los pacientes fallecidos, muchos de las cuales, están en patología, en egreso y en el SIS.

En relación a la distribución de fallecidos por grupo etareo en el INSN durante el primer semestre 2008, el mayor número de casos de defunción corresponde al grupo etareo de 1 a 11 meses con 52 casos (39.8%),seguida de 1 a 4 años con 25 casos, (18.9%), de 5-9 años con 23 casos (17.4%), de menores de un mes con 14 casos (10.6%), de 10-14 años con 12 casos (9%) y finalmente de 15-18 años con 6 casos (4.5%) (Tabla 2) (Grafica 2) (Grafica 3).

De acuerdo a la distribución por género con los datos de mortalidad hospitalaria accesible, se aprecia que el mayor número de defunciones se registró en el género masculino con 74 casos (56%),y en el género femenino con 58 casos que corresponde al (44%).La Demanda de atenciones de la Institución fue en general a predominio del sexo masculino. (Tabla 3) (Grafica 4)

En cuanto a las distribución de la estancia hospitalaria de los casos analizados de mortalidad accesible del INSN primer semestre 2008, la mayor proporción de fallecidos se produjo en pacientes que permanecieron con mas de 48 horas de estancia hospitalaria, 97 casos (73.5%) y menos de 48 horas con 35 casos (26.5%). (Tabla 5).

Con respecto al tiempo de estancia hospitalaria en 70 casos (53%) se registró una estancia hospitalaria con un intervalo de 3 días a de 30 días. Siendo el más frecuente de 3-7 días con 24 casos (18.1%), de 8-14 días con 23 casos (17.4%), de 15 -30 días (17.4%) de 1-2 días con 21 casos (15.9%) de menores de 1 día con 15 casos (10.6%),

de mayores de 3 – 5 meses con 7 casos (5.3%) y finalmente mayores de 5 meses con 7 casos (5.3%). (Tabla 4)

En relación a la distribución de la causa básica de Muerte accesible hospitalaria en el INSN primer Semestre 2008, la principal causa básica de muerte fue por malformaciones congénitas cardiovasculares con 41 casos (31%) , seguida de otras malformaciones congénitas con 20 casos (15.1%),enfermedades neurológicas 16 casos (12.18%), enfermedades de cirugía 7 casos (7.38%),otras enfermedades hematológicas 6 casos (4.54%),síndrome Coqueluchoide 5 casos (3.78%),tumores malignos 5 casos (3.78%), traumatismos no especificados 4 casos(3%), neumonía mas shock séptico 4 casos (3%),enfermedades del hígado 4 casos(3%) entre otros.

En general se aprecia que las malformaciones congénitas fueron un factor de riesgo importante para la evolución tórpida de estos pacientes.(Tabla 6)

Con respecto a la distribución de los diagnósticos contributorios de la mortalidad accesible hospitalaria en el INSN primer semestre 2008, el diagnóstico de neumonía ocupó el primer lugar con 19 casos (14.3%),luego el shock séptico con 18 casos(13.3%),FOM más sepsis 15 casos (11.3%),neumonía mas sepsis 12 casos (9%),malformaciones congénita cardiaca 12 casos (9%), neumonía mas shock séptico 11 casos (8.3%), sepsis 9 casos (6.8%) entre otros.(Tabla 7)

Apreciamos que los procesos infecciosos en la mayoría motivaron la evolución torpida de estos pacientes.

En relación a la causa básica de muerte y su asociación de la mortalidad hospitalaria en el INSN primer semestre 2008,las malformaciones congénitas cardiacas, correspondieron a 41 casos, asociándose infección en 21 casos, de las otras malformaciones congénitas 20 casos se asociaron a infección en 18 casos, de enfermedades neurológicas de 16 casos ,se asociaron a infección en 9 casos , de las enfermedades de cirugía de 7 casos , se asocian de infección entre otros.

Se puede apreciar que las infecciones complican la evolución de la enfermedad por lo antes descrito. (Tabla 8) (Tabla 9).

Respecto a la distribución de los diagnósticos según su naturaleza de la mortalidad accesible hospitalaria en el INSN primer semestre 2008, las complicaciones infecciosas ocuparon el primer lugar con 92 casos (69.%) ,otros casos 21 (15.9%) y Falla Orgánica primaria 19 casos (14.3%). (tabla 10)

Referente a la distribución por Servicios de Procedencia, el Servicio de Emergencia y la Unidad de Cuidados Intensivos (Departamentos de áreas Críticas) registran el

mayor porcentaje de defunciones con 37 casos (28%), seguida del Servicio de cardiología y Cirugía Torácico-UPO-C-V con 12 casos (9%) respectivamente. Es importante comentar que la UCI, es un Servicio Terminal de los pacientes que proceden de otros servicios y que el Servicio de Emergencia es el lugar por donde llegan los pacientes al ingreso de su hospitalización y también los que proceden de otros servicios. El Servicio de cardiología realiza intervenciones quirúrgicas de malformaciones cardíacas congénitas, se correlaciona con los servicios de mayor mortalidad hospitalaria.

Según la Procedencia del paciente, la región de Lima Metropolitana representa el mayor porcentaje con 65 casos (49%) y la región Lima provincias con 6 casos (4.5%), la región Piura con 7 casos (5.3%), Lambayeque con 6 casos (4.5%), Huancavelica con 5 casos (3.7%), ICA con 5 casos (3.7%), entre otros. DISA V Lima Ciudad representa el mayor número con 39 casos (29.5%) (Tabla 11) (Tabla 12 ) (Tabla 13).

## **TABLAS Y GRAFICOS**

### **TABLA 1**

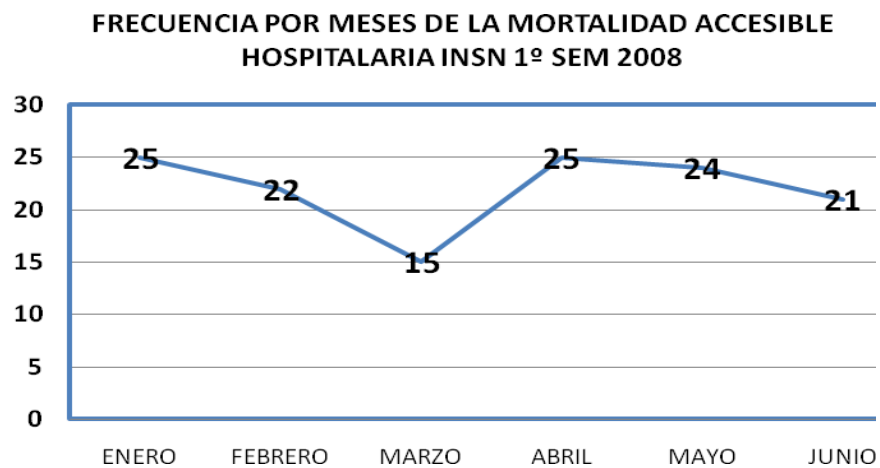
#### **1. FRECUENCIA POR MESES DE LA MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA INSN 1º SEMESTRE 2008**

MESES	MORTALIDAD MUESTRA ACCESIBLE	
	NUMERO	%
ENERO	25	18.9
FEBRERO	22	16.6
MARZO	15	11.3
ABRIL	25	18.9
MAYO	24	18.1
JUNIO	21	15.9
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad

Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia

## GRAFICA I



Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad  
Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia

## TABLA 2

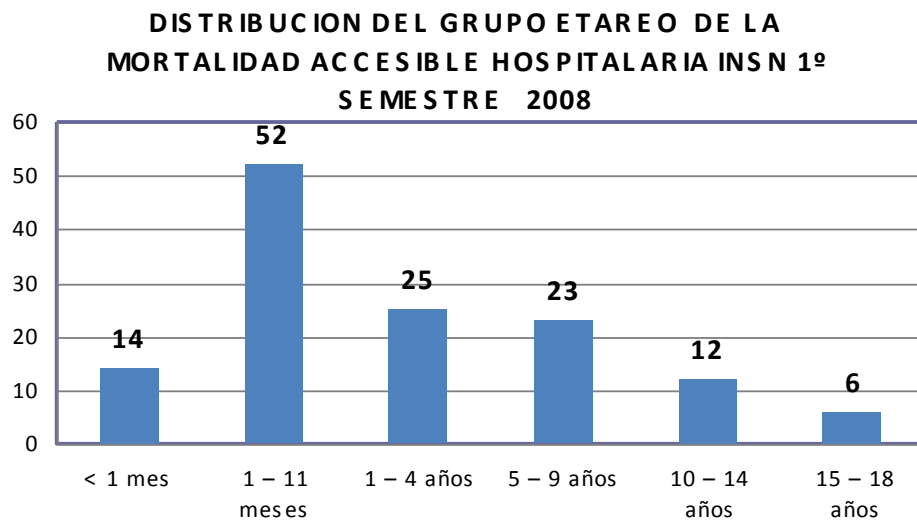
**DISTRIBUCION DEL GRUPO ETAREO DE LA MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA  
INSN 1º SEMESTRE 2008**

GRUPO EDAD	MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA	
	NUMERO	%
< 1 mes	14	10.6
1 – 11 meses	52	39.3
1 – 4 años	25	18.9
5 – 9 años	23	17.4
10 – 14 años	12	9
15 – 18 años	6	4.5
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad  
Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia



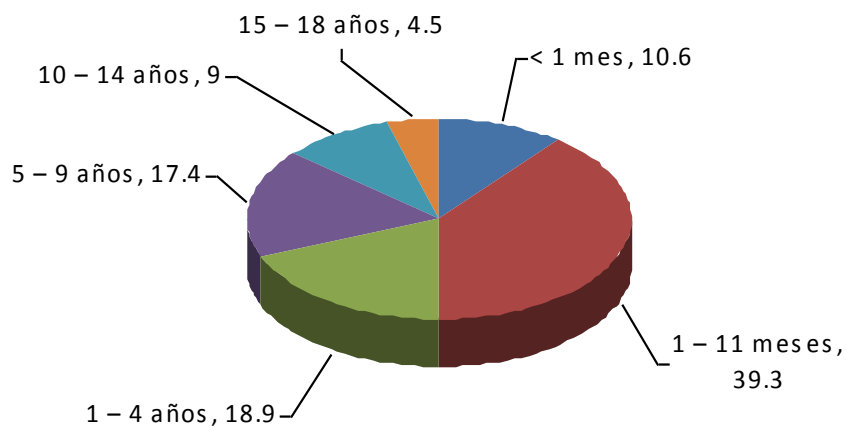
## GRAFICA 2



Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad  
Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia

## GRAFICA 3

**DISTRIBUCION DEL GRUPO ETAREO DE LA  
MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA INS N 1º  
SEMESTRE 2008**



Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad  
Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia

**TABLA 3**

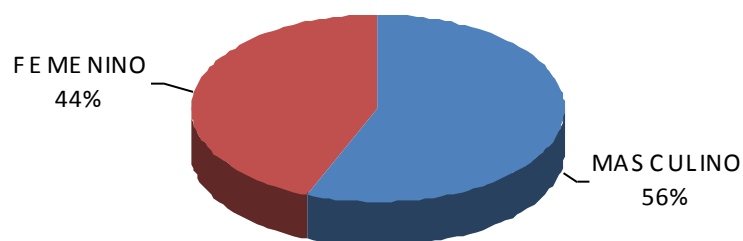
**DISTRIBUCION POR GENERO DE LA MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA INSN 1º SEMESTRE 2008**

GENERO	MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA	
	NUMERO	%
MASCULINO	74	56
FEMENINO	58	44
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad  
Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia

**GRAFICA 4**

**DISTRIBUCION POR GENERO DE LA MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA INSN 1º SEMESTRE 2008**



Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad  
Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia

**TABLA 4**  
**DISTRIBUCION DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA DE LA**  
**MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA INSN 1º SEMESTRE 2008**

ESTANCIA HOSPITALARIA	MORTALIDAD MUESTRA ACCESIBLE	
	NUMERO	%
< 1 día	14	10.6
1 – 2 días	21	15.9
3 – 7 días	24	18.1
8 – 14 días	23	17.4
15 – 30 días	23	17.4
>1m – 3 meses	13	9.8
>3 m – 5 meses	7	5.3
>5 meses	7	5.3
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad  
Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia

**TABLA 5**  
**DISTRIBUCION DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA DE LA MORTALIDAD ACCESIBLE INSN**  
**2008**

ESTANCIA HOSPITALARIA	MORTALIDAD HOSPITALARIA ACCESIBLE	
	NUMERO	%
< 48 horas	35	26.5
>48 horas	97	73.5
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad  
Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia

**TABLA 6**

**DISTRIBUCION POR SERVICIO DE PROCEDENCIA DE LA MORTALIDAD  
ACCESIBLE HOSPITALARIA INSN 1º SEMESTRE 2008**

<b>SERVICIOS</b>	<b>MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA</b>	
	<b>NUMERO</b>	<b>%</b>
Emergencia	37	28
UCI	37	28
Cardiología	12	9
C. Tórax –UPO –CV	12	9
Neurocirugía	7	5.3
Neuropediatría	4	3
Cirugía General	4	3
Med A	4	3
Quemados y C. Plástica	3	2.2
Infectología	3	2.2
Neonatología	2	1.5
Neumología	2	1.5
Gastroenterología	2	1.5
Hematología	1	0.7
Med B	1	0.7
Med D	1	0.7
Traumatología	1	0.7
UCI –P(Clínica)	1	0.7
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad

Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiología

**TABLA 7**

**DISTRIBUCION DE LA CAUSA BASICA DE MUERTE DE LA MORTALIDAD  
ACCESIBLE HOSPITALARIA INSN 1º SEMESTRE 2008**

<b>CAUSA BASICA DE MUERTE</b>	<b>Numero</b>	<b>%</b>
Malformación Congénita de Corazón	41	31
Otras Malformaciones Congénitas	20	15.1
Enfermedades Neurológicas	16	12.18
Enfermedad de Cirugía	7	5.38
Otras Enfermedades Hematológicas	6	4.54
Síndrome Coqueluchoide	5	3.78
Tumores Malignos	5	3.78
Traumatismo no Especificado	4	3
Neumonía + Shock Séptico	4	3
Enfermedad del Hígado	4	3
Quemados	3	2.2
Enfermedades Renales	3	2.2
Septicemia no Especificada	3	2.2
Varicela Complicada	2	1.5
Bronquiolitis Obliterante	2	1.5
Gastroenterocolitis	2	1.5
Trombosis Arterial de Miembros Inf.	1	0.75
ARJ	1	0.75
TBC Entero peritoneal	1	0.75
VIH	1	0.75
ARSD (Pulmon de Shock)	1	0.75
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad  
Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia

**TABLA 8****DISTRIBUCION DE LOS DIAGNOSTICOS CONTRIBUTORIOS DE LA MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA INSN 1º SEMESTRE 2008**

DIAGNOSTICOS CONTRIBUTORIOS	Numero	%
Neumonía	19	14.3
Shock Séptico	18	13.6
FOM + Sepsis	15	11.3
Neumonía + Sepsis	12	9.0
Malformación Congénita Cardíaca	12	9.0
Neumonía + Shock Séptico	11	8.3
Sepsis	9	6.8
Hemorragia Intracraneal	8	6.0
Hidrocefalia	6	4.5
Shock Cardiogénico	5	3.7
HTE	5	3.7
Sepsis + FOM + Neumonía	2	1.5
Policontuso	2	1.5
Shock Hipovolémico	2	1.5
Falla Hepática Aguda	2	1.5
Edema Agudo Pulmonar	1	0.75
Abscesos Cerebrales	1	0.75
TEC Grave	1	0.75
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad

Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiología

**TABLA 9**

## DISTRIBUCION DE LA CAUSA BASICA DE MUERTE Y SU ASOCIACION DE LA MORTALIDAD HOSPITALARIA INSN 1º SEMESTRE 2008

ASOCIACION CAUSA BASICA DE MUERTE	+Infección	+ Otro	Nº	%
Malformaciones Congénitas del Corazón	21	20	41	31
Otras Malformaciones Congénitas	18	2	20	15.1
Enfermedades Neurológicas	9	7	16	12.28
Enfermedades de Cirugía	7	0	7	10.76
Otras Enfermedades Hematológicas	3	3	6	4.54
Síndrome Coqueluchoide	5	0	5	3.78
Tumores Malignos	3	2	5	3.78
Traumatismo no Especificado	0	4	4	3
Neumonía + Shock Séptico	4	0	4	3
Enfermedades del Hígado	2	2	4	3
Quemaduras	3	0	3	2.2
Enfermedades Renales	3	0	3	2.2
Septicemia no Especificada	3	0	3	2.2
Varicela Complicada	2	0	2	1.5
Bronquiolitis Obliterante	2	0	2	1.5
Gastroenterocolitis	2	0	2	1.5
Trombosis Arterial de Miem. Inferiores	1	0	1	0.75
ARJ	1	0	1	0.75
TBC Entero peritoneal	1	0	1	0.75
VIH	1	0	1	0.75
ARSD (Pulmón de Shock )	1	0	1	0.75
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>40</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad

Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiología

**TABLA 10-**  
**DISTRIBUCION DE LOS DIAGNOSTICOS SEGÚN NATURALEZA DE LA**  
**MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA INSN 1º SEMESTRE 2008**

DISTRIBUCION SEGÚN NATURALEZA	Numero	%
Complicación Infecciosa	92	69.6
Falla Orgánica Primaria	19	14.3
Otros	21	15.9
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad

Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiología

TABLA 11

**DISTRIBUCION POR PROCEDENCIA DE LA MORTALIDAD ACCESIBLE  
HOSPITALARIA INSN 1º SEMESTRE 2008**

PROCEDENCIA	Numero	%
Lima	71	53.7
Prov. Constitucional Callao	14	10.6
Piura	7	5.3
Lambayeque	6	4.5
Huancavelica	5	3.7
Ica	5	3.7
Loreto	3	2.2
Cajamarca	3	2.2
Ancash	3	2.2
Amazonas	2	1.5
Pasco	2	1.5
Huanuco	2	1.5
Junín	2	1.5
Huancayo	1	0.75
Tumbes	1	0.75
Apurímac	1	0.75
San Martín	1	0.75
Abancay	1	0.75
Ucayali	1	0.75
La Libertad	1	0.75
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad

Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiología

TABLA 12



## DISTRIBUCION POR PROCEDENCIA DE LA MORTALIDAD ACCESIBLE HOSPITALARIA INSN 1º SEMESTRE 2008

PROCEDENCIA	Numero	%
Lima Metropolitana	65	49
Lima Provincias	6	4.5
Prov. Constitucional del Callao	14	12
Otros Regiones	47	35
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad  
Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia

**TABLA 13**

PROCEDENCIA	Numero	%
Lima Ciudad	39	29.5
Lima Este	13	9.8
Lima Sur	11	8.3
Provincias de Lima	8	6
Prov. Constitucional del Callao	14	10.6
Otras Regiones	47	35.6
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente : Historias Clínicas /Ficha Epidemiológica de Mortalidad  
Diseño : Unidad de Investigación Epidemiológica / Oficina Epidemiologia

## CAPITULO V

## DISCUSION

De un total de 189 fallecimientos registrados en Servicios del INSN durante el periodo Enero-Junio 2008, se revisaron 132 historias clínicas, las que estuvieron disponibles, para el presente estudio, que representa el 2% del total de egresos producidos en dicho periodo.

El análisis de los registros en Historias Clínicas de los 132 casos de defunciones durante el primer Semestre 2008 en el Instituto Nacional de Salud del Niño, aporta información que deberá ser tomada en cuenta para la toma de decisiones en la atención pediátrica.

Dicha mortalidad se distribuye en el tiempo de manera regular manteniéndose una constancia sin mayores variaciones entre los meses del periodo estudiado.

La mayoría de los niños fallecieron por enfermedades de causa infecciosa, para los cuales existen programas específicos de prevención, destinados a evitar las muertes y a disminuir la morbilidad que en ellos se da.

Es importante reforzar la capacitación del personal de Salud en la atención ambulatoria y de hospitalización respecto a estos problemas.

Esta es la primera vez que se analizan en conjunto todas las defunciones registradas en el INSN y teniendo en cuenta que no existen otros Institutos de características similares carecemos de Información que permita establecer comparaciones. Parte de la bibliografía consultada corresponde a hospitales de países desarrollados en los que tanto las tasas como las causas de muerte son muy diferentes a las del Perú.

Publicaciones sobre mortalidad hospitalaria en servicios de pediatría de países latino americanos señalan resultados similares a la obtención en nuestro INSN; el predominio de las muertes en los niños mas pequeños y las enfermedades congénitas como causa básica de muertes así como las infecciones como la causa principal.

Los estudios de mortalidad demuestran que juegan un rol importante la gravedad del paciente al ingreso, tener más de una hospitalización, desnutrición, deficiencia en la atención del paciente y traslado al hospital, durante los turnos vespertinos y nocturnos.

El presente estudio muestra las principales causas de mortalidad infantil hospitalaria y los principales factores contributorios que incrementan la posibilidad de morir. Al igual que otros estudios las causas infecciosas son predominantes.

En nuestro estudio el mayor número de defunciones se registro en el grupo etareo de menores de un año. Esto demuestra que nuestro país esta distante de realizar la transición epidemiológica.

**Respecto al servicio de mayores defunciones podríamos inferir que el Servicio de La Unidad de Cuidados Intensivos recibe los pacientes mas graves por lo cual esto constituiría es un sesgo de referencia y que en el Servicio de Emergencia llegan los pacientes descompensados, con la gravedad u/o daño que anticipa la defunción, sea por la progresión de la enfermedad, que motiva el internamiento de los pacientes u/o alguna complicación de los procedimientos de atención. Sin embargo sería importante realizar un estudio de auditoria de muertes infantiles para observar este aspecto.**

**Un aspecto ya bien estudiado en hospitales pediátricos de tercer nivel en cuanto a la mortalidad es la muerte dentro de las primeras 48 horas de Internación. Esto puede traducir, la gravedad de los pacientes que recibe el hospital, en la capacidad resolutive, por lo cual la auditoria de las muertes tempranas despejaría interrogantes. Se aprecia un predominio de la proporción de pacientes que fallecen con una permanencia mayor a las 48 horas en el establecimiento (73.5%) versus aquellos pacientes que fallecen con un tiempo de permanencia menor (26.5%), lo que hace suponer que a mas de la gravedad del proceso que motiva el internamiento del paciente habría que considerar en cuanto a la explicación de las causas del decesos, factores relacionados al manejo.**

**Consideramos que en este trabajo pudimos identificar la causa básica de muerte, las causas contributarias y asociados.**

## **CAPITULO VII**

## **CONCLUSIONES**

Las causas básicas de muerte más importantes, en los pacientes cuyas historias clínicas se revisaron para elaborar el presente trabajo, fueron las malformaciones congénitas (46%), especialmente las cardiovasculares.(31.1%)

La condición asociada a la causa básica de muerte, fue una enfermedad infecciosa en la mayoría de pacientes de los que se ocupa el presente informe.

La mayor proporción (39.3%) de fallecidos fueron niños cuyas edades estuvieron comprendidas entre (1 mes y 11 meses de edad).

La estancia hospitalaria, registrada en la mayoría (73.5 %) de pacientes fallecidos durante el periodo al que alude el trabajo, fue mayor de 48 horas.

## **RECOMENDACIONES**

Es necesario reforzar las acciones destinadas a prevenir estas enfermedades y la morbimortalidad que ellas ocasionan.

Es necesario mejorar las coordinaciones con los servicios de atención de otros niveles y con los hospitales del interior del país.

La muerte temprana de los niños merece ser evaluado en el Sistema de Salud, porque la recomendación es Educación para las madres y apoyo familiar para el mejor cuidado de los niños en el país y así resolver los problemas de salud mas oportunamente.

Es necesario realizar necropsias a todos los niños que fallecen en el hospital.

Es necesario implementar la auditoria sistemática de los casos fallecidos.

Se debe continuar realizando el análisis de la Mortalidad hospitalaria como forma de evaluar la calidad de la atención pediátrica.

En los últimos años la tasa de mortalidad del INSN muestra una tendencia a disminuir, pero aun se producen muchos muertes que podrían evitarse con un diagnóstico y tratamiento temprano a con programas de prevención más enérgicas.

## **CAPITULO VIII:**

### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

#### **BIBLIOGRAFIA**

- 1-Jov E Lown, Simon Causans, Jelka Zupan, 4 Million neonatal deaths :when? Where?why?. Lancet 2005 vol 365:891-900.
- 2-Anne Tinker, Petra Ten Hoop-bender, Shahida Azfar, Flavia Bustreo, Robin Bell. A continuum of care to save new born lives. Lancet March 3 2005 vol 365 Pag 821-827.
- 3-Jeffrey M Smith, Gilbert Burham. Conceiving and dying in Afghanistan. Lancet 2005.vol 365 pag 827-828.
- 4-Anthony Costello, David Osrin. Epidemiological transition, medicalisation of Childbirth and neonatal mortality: Three Brazilian Birth-cohort. Lancet 2005 Vol 365 pag 821-827.
- 5-David P Phillips and Charlene C, Bredder Morbidity and Mortality from Medical error. Rev Public Health 2002 vol 23 pag 135-150.
- 6-Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Nueva Lista OPS 6/67 para la Tabulación de datos de Mortalidad CIE 10 Boletín Epidemiológico 1999 20(3).
- 7-Westering R. Commentary Evaluating avoidable mortality in developing countries-an important issue for public health. Int J epidemiology 1 2003 ;32 :447-8.
- 8-Holand W. Commentary. Should we not go further than description of avoidable Mortality. Int J . Epidemiol 2003; 32:447-8.
- 9-Organization Panamericana de la Salud: Mortalidad evitable indicador o meta?. Aplicación en los países en desarrollo. Bol Epidemiol 1990;11:1-9.
- 10-Marconi, E, Moreno, I , Mendez Alonso ,M Miuthurrit, Mc, Zipper, W. Mortalidad en áreas urbanas carenciales en Cuadernos Médicos Sociales N° 54(1990)
- 11-Jelka Zupan, MD, Perinatal Mortality in Developing Countries. N England. J Med 352:20 May 2005.
- 12-Richard Harton. Newborn survival: putting children at the Centre. The lancet , Vol 365 Mar 5 2005.
- 13-Roberts L, Layta R, Khudhari j Bumban G. Mortality before and after the 2003 Invasion of Iraq; duster sample survey .Lancet 2004;364:1857-64.
- 14-Ver L, Almeida Formigli, Ligia Maria Vietra da Silva, Alonso J, P Cerdeira. F Pinto. Evaluation of Health care By jeans of infant death investigation. Cad Sati de Public, Rio de Janeiro, 12(supl 2):33-41-1996.
- 15-Barros.F.C.Victoria. C. Cm Texeira, A, M.B Filho, M.P 1985. Mortalidad perinatal Mortalidad perinatal e infantil em Pelotas. Rio Grande do sul; onzas estadísticas sao con flevis?. Cuadernos de Sati de Publica 348-358.
- 16-Fernando C Barros, Cesar G Victoria, Alvisio J Barros, Ira S Santos. Elaine e Albornoz , Alicia Metijasevich. The Challenge of reducing neonatal mortality in Middle income countries: finding from three Brazilian Birth cohort in 1986, 1993 and 2004 .Lancet 2005 vol 365:847-54.
- 17-Linda A Darttett, Shairose Mewji, Sara Whitehead, Chad Crouse, Suraya Dalil Denisa Lanete, Peter Saloma. Where giving birth is a forecast of death, maternal Mortality in four district of Afganistan 1999-2002. Lancet 2005 vol 365:864-70.
- 18-Rj Dennise, A Perez ,K Rowanc , D Londoño, A Metcalfee, C Gomez F y K , McPherssong. Factores asociados con la mortalidad hospitalaria en pacientes admitidos en Cuidados Intensivos en Colombia. Vol 38 N° 03 Mayo 2002
- 19-Nakachi Graciella. Diagnostico Situacional del INSN 2007. Servicio de Emergencia.

- 20-Lujan Donayre Jesus. Diagnóstico Situacional de la Unidad de Cuidados Intensivos.-INSN. 2007
- 21-Luís Suárez Ognio, Dra Luz Vasquez. Guía para el análisis del Proceso Salud enfermedad. Indicadores de Morbilidad y Mortalidad. (Análisis de la Situación de Salud (ASIS)).
- 22-Zamudio Fuertes, Carlos, Leas Ramos, Carlos, Hernandez Magallanes Katherine Ramos Salazar, Elizabeth. Gotuzzo Herencia, Eduardo. Morbilidad y Mortalidad en el servicio del Departamento de enfermedades infecciosas, tropicales y dermatológicas del Hospital Cayetano Heredia entre 1990-2000.
- 23-Enrique Donoso. Siña. Mortalidad perinatal en las Américas. Rev chilena Obstet Ginecológica 2005. Vol 70 N°5:279-280.
- 24-Pedra Faneiti, Milagros Linares, Ramón Gómez, Sonia Sablone, Jesús Guedez. Mortalidad Neonatal: Gran reto. Revista Obstétrica Ginecológica Venezuela vol 64, n 3. Caracas Sep 2004.
- 25-Díaz Ledesma, Liseth, Huaman Guerrero Moisés, Necochea Villafuerte, Ingrid Acosta, Aliaga San Miguel, Emy Duk. Mortalidad Perinatal en el Hospital Nacional Edgardo rebagliati Martins. Rev Med Here Vol 14 N3 Lima Set 2003.
- 26-Oliveros, M; Arias Pachas, J. Mortalidad Perinatal en Medicina Fetal y del recién nacido. Editor M Oliveros. Concytec 1998:540-5. Lima -Perú.
- 27-Anabella Santoso, Cecilia Hackembruch, Carmen Gutiérrez, Marisol Repetto. Evolución de la mortalidad en el centro hospitalario Pereyra Rossell en el período 1999-2002. Informe del Comité de Auditoría de fallecidos. Arch Pediatr Uruguay Vol 74. Montevideo agos 2003.
- 28-Ana Kaempffer R, Ernesto Medina. Mortalidad Infantil reciente en Chile: Éxitos y desafíos. Rev Chil Pediatr 77(5), 492-500, 2006.
- 29-Erica Taucher S, Gloris Icaza N. Diferencias de Mortalidad por Malformaciones congénitas con datos pareados. Chile 1993-1995. Rev med Chile Vol 129-4 Santiago-Abril 2001.
- 30-Dra Maria de los A, Gonzales Fernandez y Dr Raul I Riveros. Mortalidad Infantil y sus componentes en el Municipio Centro, 1980 -1991. Rev Cubana de Salud Pública.
- 31-INEI Perú por Censos de Población y Vivienda año 2005.
- 32-INEI Encuesta demográfica y Salud Familiar Endes Continua 2004-2006 Lima INEI-2007.
-

# **ANEXO**

**FORMULARIOS DE RECOLECCION DE DATOS**

**Ficha de Investigación N° \_\_\_\_\_**

Apellidos y Nombres : \_\_\_\_\_

Historia Clínica N° : \_\_\_\_\_

Fecha de Fallecimiento : \_\_\_\_\_

Fecha de Ingreso : \_\_\_\_\_

Edad : -----

Genero : -----

Estancia hospitalaria : -----

Procedencia por Servicio :-----

**Diagnostico de Enfermedad :** \_\_\_\_\_

(al Ingreso)

Condición al egreso ( ) Aliviado ( ) Fallecido ( )

Causa Básica de Muerte : \_\_\_\_\_

Causa Final de Muerte : \_\_\_\_\_

Causa Contributoria de la Muerte :-----

Causa Básica de la muerte y su asociación :-----

Diagnósticos según la Naturaleza de la Mortalidad.:-----

-----